

Obat luka bakar yang terbuat dari campuran minyak nabati terozonasi dengan ekstrak herbal daun singkong dan kunyit putih = Burn drug made from ozonated vegetable oil mixture with cassava leaves and white tumeric extract

Farah Moulydia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456400&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membuat obat luka bakar yang dilakukan dengan proses ozonasi dari campuran minyak nabati dan ditambah dengan ekstrak bahan herbal. Ozonasi pada minyak nabati terbukti dapat membunuh bakteri dan aman bagi tubuh. Minyak nabati terozonasi dihasilkan dari reaktor ozon pada proses batch/tumpak dengan melakukan variasi campuran dari ekstraksi terhadap Oleozon dan minyak nabati. Kemudian hasil dari ozonasi tersebut ditambahkan ekstrak bahan herbal yaitu daun singkong dan kunyit putih untuk menambah efektivitas dalam membunuh bakteri. Daun singkong mempunyai zat anti inflamasi, yaitu Vitamin C. Sedangkan kunyit putih mempunyai zat curcuma zedoaria, dimana dari kedua zat tersebut dapat menghambat dan membunuh bakteri. Kualitas minyak terozonasi Oleozon secara analitik diuji dengan metode bilangan iodin, bilangan asam, bilangan peroksida, dan FTIR. Ozonasi meningkatkan peroksida dan nilai asam untuk kedua minyak, kenaikannya lebih tinggi untuk campuran minyak kelapa dan minyak kedelai. Hasil pencampuran tersebut kemudian diuji pada bakteri untuk mengetahui keefektifannya dalam membunuh bakteri. Kondisi ozonasi terbaik adalah pada kenaikan bilangan asam 386,5 , bilangan peroksida sekitar 102,91 meq/kg minyak, dan penurunan angka iodium hingga 21 . Hasilnya menunjukkan bahwa pada kondisi ini, minyak terozonasi memiliki efek antiseptik terhadap Staphylococcus aureus yaitu sebesar 11,8 mm pada campuran minyak kelapa dan kedelai dengan pelarut heksana. Hasil akhir penelitian ini diharapkan bisa menjadi inovasi baru dalam penyembuhan luka kulit akibat luka bakar sebagai antiinflamasi yang efektif, aman, dan ramah lingkungan.

<hr>

ABSTRACT

This research aims to create a burn treatment performed with ozonation process from a mixture of vegetable oil and added extracts of herbal ingredients. Ozonation on vegetable oils proven to kill bacteria and safe for the body. Ozonated vegetable oil produced from the ozone reactor batch process by doing a variety of extraction mixture to Oleozon and vegetable oils. Then the results of ozonation is added extracts of herbal ingredients that cassava leaves and white turmeric to increase effectiveness in killing bacteria. Cassava leaves have anti inflammatory agent, namely Vitamin C. While white turmeric Curcuma zedoaria have substance, which of the two compounds can inhibit and kill bacteria. The quality of ozonated oil Oleozon analytically were tested by the method of iodine number, acid number, peroxide number, and FTIR. Ozonation increased the peroxide and acid values for both oils, the increase being higher for mixture of coconut oil and soybean oil. The results of such mixing is then tested in bacteria to determine their effectiveness in killing the bacteria. The best ozonation condition is in an increase of 386,5 acid value, peroxide value about 102,91 meq kg oil, and decrease in iodine number up to 21 . The result showed that under these conditions, ozonized oil has an antiseptic effect against Staphylococcus aureus is 11,8 mm at

mixed ozonated vegetable oil with hexane. The final results of this study are expected to be a new innovation in the healing of skin wounds caused by burns as an anti inflammatory that is effective, safe, and environmentally friendly.